

УДК 613.71/73:616.24-057.87

## ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ХВОРИХ НА ХОЗЛ ПРИ ПЕРВИННОМУ ОБСТЕЖЕННІ

*Кадук Ю. Г., Лантій І. В., Рубан Л. А. \**  
*Харківська міська студентська лікарня*  
*вул. Дарвіна, 10, 61002, Харків, Україна*  
*Харківська державна академія фізичної культури*  
*вул. Клочківська, 99, 61022, Харків, Україна*  
*(отримано 28.03.2013, надруковано 02.07.2013)*

У статті авторами розглянуті питання що стосовно діагностики, лікування, реабілітації на ранніх етапах захворювання на ХОЗЛ. Хворим на ХОЗЛ необхідне розуміння природи захворювання, факторів ризику, які ведуть до прогресування хвороби, усвідомлення власної ролі та ролі лікаря для досягнення оптимального результату лікування. Навчання повинне проводитися по всіх аспектах лікування захворювання та може мати різні форми. Встановлені особливості та проблеми функціонального стану органів дихання хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів при первинному обстеженні.

**Ключові слова:** хронічне обструктивне захворювання легенів, функція зовнішнього дихання, навчання хворих на ХОЗЛ.

\* lara.ruban@mail.ru

### Вступ.

Хронічні обструктивні захворювання легень (ХОЗЛ) є найпоширенішими захворюваннями людини, що тривало перебігають латентно та діагностуються несвоєчасно [1].

Гіподіагностика ХОЗЛ велика. Вона пов'язана з багатьма причинами, у тому числі і з недостатньою обізнаністю лікарів-терапевтів про це захворювання. Реєстрація хворих на ХОЗЛ в амбулаторній мережі нашої країни не перевищує 1,5-2% від загальної дорослої популяції, тоді як, за даними ряду епідеміологічних досліджень, поширеність ХОЗЛ складає 6-8% [2,3,4]. Проблема пов'язана також і з тим, що багато людей, страждаючих на ХОЗЛ, не відчують себе хворими через відсутність задишки на певному етапі захворювання та не попадають у поле зору лікаря. Анамнестичні відомості про соціальний статус та освіту пацієнта також грають роль у встановленні діагнозу ХОЗЛ. Частіше лікар або реабілітолог зустрічається (хоча, можливо, це не абсолютне правило) з людиною робочої професії та низьким рівнем освіти, причому здібності такого пацієнта до навчання, сприйняття необхідної медичної інформації значно нижчі, ніж, наприклад, у хворих на бронхіальну астму. Майже завжди діагностика ХОЗЛ проводиться на інвалідизуючих стадіях

хвороби [5,6,7]. У зв'язку з цим діагностика, лікування, реабілітація на ранніх етапах захворювання, профілактика важких форм ХОЗЛ є дуже актуальним завданням сучасної медицини.

Питання фізичної реабілітації осіб, хворих на ХОЗЛ, у сучасній науково-методичній літературі України мають поверхневий характер. Водночас, в економічно розвинутих країнах фізична реабілітація є обов'язковою складовою лікувально-відновного процесу хворих, оскільки вона сприяє не лише їх фізичному, функціональному, психічному відновленню, але й поліпшує якість життя людини в цілому.

При ХОЗЛ навчання грає важливу роль. Найбільший потенційний вплив на перебіг ХОЗЛ має навчання хворих з метою спонукання до відмови від куріння. Навчання повинно бути пристосовано до потреб і оточення конкретного хворого, бути інтерактивним, простим в здійсненні, практичним і відповідним інтелектуальному та соціальному рівню хворого та тих, хто за ним доглядає і спрямованим на поліпшення якості життя. Хворим на ХОЗЛ необхідне розуміння природи захворювання, факторів ризику, які ведуть до прогресування хвороби, усвідомлення власної ролі та ролі лікаря для досягнення оптимального результату

лікування. Навчання повинне проводитися по всіх аспектах лікування захворювання та може мати різні форми: консультації лікаря або реабілітолога, хатні програми, заняття вдома, повноцінні програми легеневої реабілітації. Рекомендовано включення наступних компонентів в програми навчання: відмова від куріння; базова інформація про ХОЗЛ; загальні підходи до терапії, специфічні питання лікування; навички з самоконтролю та прийняття рішень під час загострення [4,6,7,8].

**Зв'язок роботи з науковим планом.**

Робота виконується згідно „Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою: «Традиційні та нетрадиційні методи фізичної реабілітації при захворюваннях різних систем організму та пошкодженнях опорно-рухового апарату в осіб різного ступеня тренуваності». Шифр теми 4.1. Державний реєстраційний номер 0111U000194.

**Мета роботи:** оцінити функціональний стан дихальної системи у чоловіків, хворих на ХОЗЛ.

**Організація досліджень:** Дослідження проводилось на базі Харківської міської студентської лікарні. В стаціонарі ХМСЛ щорічно проходять обстеження та лікування ліквідатори наслідків аварії на ЧАЕС. При наявності в анамнезі клінічних симптомів: хронічний кашель, виділення харкотиння, задишка, а також факторів ризику: довготривале тютюнопаління, полютанти всі ці пацієнти проходять обстеження у пульмонолога.

Згідно протоколу надання допомоги хворим на хронічне обструктивне захворювання легень, затвердженим наказом МОЗ України від 19.03.2007 р. № 128 для постановки діагнозу обов'язковим є дослідження ФЗД (функції зовнішнього дихання) [9].

У роботі представлено аналіз результатів обстеження 98 чоловіків у віці від 42 до 57 років які знаходилися на стаціонарному лікуванні у ХМСЛ.

Під час проведення дослідження нами були використані такі методи дослідження: огляд, опитування, комп'ютерна спірографія.

При опитуванні хворих ми задавали такі питання:

1. Чи знаєте Ви що таке ХОЗЛ?
2. Чи палите Ви або палили раніше? Скільки пачко-років?

3. Чи перенесли Ви будь-які захворювання легенів?
4. Чи турбує Вас кашель щодня кілька разів на день?
5. Чи відкашлюєте ви щодня мокротиння?
6. Чи швидше у вас виникає задишка, ніж у ваших однолітків?
7. У Вас є будь-який анамнез з ХОЗЛ або інших захворювань органів дихання?
8. Як часто Ви хворієте респіраторними захворюваннями?
9. Як Ви переносите фізичне навантаження?
10. Яке Ваше ставлення до фізичної культури та закаливання?

Спірометрія являється обов'язковою при встановленні діагнозу ХОЗЛ, вона потрібна і для оцінки ступеню тяжкості захворювання, і для періодичного моніторингу для оцінки прогресування захворювання.

Комп'ютерною спірографією досліджували такі показники: ДО (дихальний об'єм), ХОД (хвилинний об'єм дихання), ЧД (частота дихання), ЖЄЛ (життєва ємність легенів), ФЖЄЛ (форсована життєва ємність легенів), ОФВ<sub>1</sub> (об'єм форсованого видиху за першу секунду), ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЄЛ ( відношення об'єму форсованого видиху за першу секунду до форсованої життєвої ємності легенів), ПОШ (пікова об'ємна швидкість видиху), МОШ<sub>25</sub> (максимальна об'ємна швидкість видиху після видиху 25% ФЖЄЛ), МОШ<sub>50</sub> (максимальна об'ємна швидкість видиху після видиху 50% ФЖЄЛ), МОШ<sub>75</sub> (максимальна об'ємна швидкість видиху після видиху 75% ФЖЄЛ).

**Результати досліджень.**

При зовнішньому огляді та проведенні фізикального обстеження у хворих відзначалася наявність блідості шкіри з ціанозом губ, іноді навпаки гіперемія шкіри обличчя, кінцівок, над легенями визначалася мозаїчність перкуторних явищ, при аускультатії легень вислуховувалося везикулярне дихання з жорсткуватим відтінком над всією поверхнею легень з провідними одиничними свистячими хрипами. При вислуховуванні серця відзначався акцент II тону на легеневій артерії, систолічний шум на верхівці, тони приглушені. Всі ці зміни спостерігалися у 82% хворих.

Опитування пацієнтів вказали на те, що тільки 11% пацієнтів знають або чули що таке ХОЗЛ (табл. 1).

**Таблиця 1.** Результати опитувальника на первинному прийомі у пульмонолога

№ з/п	Питання	так	ні
1.	Чи засте Ви, що таке ХОЗЛ?	11%	89%
2.	Чи палите Ви або палили раніше? Скільки пачко-років?	92% 25-35 п/л	8%
3.	Чи перенесли Ви будь-які захворювання органів дихання?	77%	23%
4.	Чи турбує Вас кашель щодня кілька разів на день?	87%	13%
5.	Чи відкашлюєте ви щодня мокротиння?	65%	35%
6.	Чи швидше у вас виникає задишка, ніж у ваших однолітків?	72%	28%
7.	У Вас є будь-який анамнез з ХОЗЛ або інших захворювань органів дихання?	77% в анамнезі	23% хронічний бронхіт
8.	Як часто Ви хворієте респіраторними захворюваннями?	3-4 рази на рік	1-2 рази
9.	Як Ви переносите фізичне навантаження?	92% погано	8% нормально
10.	Яке Ваше ставлення до фізичної культури та закалювання?	92% ніяке	8% займаюся для себе

Наявність частого або періодичного кашлю виявлено у 87% пацієнтів, але тільки 65% хворих щодня відкашлює мокротиння. На задишку скаржилося 72% досліджуваних. 92% опитуваних погано переносять фізичне навантаження, але ставлення до фізичної культури у них при цьому ніяке.

Аналіз показників функції зовнішнього дихання, що характеризують об'ємні параметри легень, легеневу вентиляцію, резервні можливості дихальної системи, стійкість до гіпоксії та бронхіальну прохідність, аеробну продуктивність виявив достовірну відмінність. За результатами аналізу фонових показників функції зовнішнього дихання, більшість із них мали виражену тенденцію до зниження (табл. 2).

Дихальний об'єм у обстежуваних був нижче за норми, в середньому він перебував в межах  $0,57 \pm 0,06$ л, його відсоток до належного показника становив  $77,02 \pm 8,27\%$ . Показники ХОД та альвеолярної вентиляції виявилися зниженими, що становило  $9,76 \pm 0,47$ л, при нормі  $12,64 \pm 0,26$ л ( $77,21 \pm 5,31\%$ ).

**Таблиця 2.** Показники функції зовнішнього дихання у чоловіків.

% з/п	показник	фактичне значення, $X \pm m$	норма, $X \pm m$	% від норми, $X \pm m$
1.	ДО, л	$0,57 \pm 0,06$	$0,74 \pm 0,015$	$77,02 \pm 8,27$
2.	ХОД, л	$9,76 \pm 0,47$	$12,64 \pm 0,26$	$77,21 \pm 5,31$
3.	ЧД, 1/хв	$22,73 \pm 0,87$	$18,04 \pm 0,12$	$126,6 \pm 2,34$
4.	ЖЄЛ, л	$4,24 \pm 0,17$	$4,98 \pm 0,10$	$83,79 \pm 3,68$
5.	ФЖЄЛ, л	$3,31 \pm 0,13$	$4,79 \pm 0,10$	$69,28 \pm 2,29$
6.	ОФВ <sub>1</sub> , л	$2,74 \pm 0,11$	$3,63 \pm 0,08$	$75,79 \pm 2,74$
7.	ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЄЛ, %	$79,93 \pm 3,28$	$70,77 \pm 2,54$	$105,05 \pm 4,47$
8.	ПОШ, л/с	$6,11 \pm 0,25$	$9,11 \pm 0,18$	$67,51 \pm 2,8$
9.	МОШ <sub>25</sub> , л/с	$5,36 \pm 0,27$	$8,04 \pm 0,16$	$67,56 \pm 3,41$
10.	МОШ <sub>50</sub> , л/с	$3,41 \pm 0,21$	$4,41 \pm 0,09$	$77,66 \pm 4,91$
11.	МОШ <sub>75</sub> , л/с	$1,47 \pm 0,10$	$1,47 \pm 0,04$	$101,43 \pm 7,8$

Зокрема, середній показник ЖЄЛвид становив  $4,24 \pm 0,17$ л, що кваліфікується як тенденція до помірного зниження; його відсоток до належного значення становив  $83,79 \pm 3,68\%$ . Значне зниження обговорюваного параметра було виявлено у 25% хворих. У межах норми цей показник спостерігався тільки у 22 % обстежуваних.

Виразене зниження показника ПОШ спостерігалось у 25% пацієнтів, помірне – у 22%; у межах норми показник ПОШ був у 10% хворих.

Значне зниження показника МОШ<sub>25</sub> виявлено у 15% хворих, помірне – у 37,5%; у межах норми показник МОШ<sub>25</sub> був у 12% хворих. Виразене зниження показника МОШ<sub>75</sub> виявлено у 47,5% хворих, помірне – у 17,5%; у межах норми показник МОШ<sub>75</sub> був у 35% хворих.

Всі ці зміни вкладалися у початкові прояви обструктивного синдрому та характеризували зниження еластичності легеневої тканини.

**Результати та їх обговорення.**

Аналіз функції зовнішнього дихання обстежених хворих на ХОЗЛ вказує на наявність переважно помірних та виражених порушень вентиляційної функції легень. Зниження часу, який необхідний для досягнення

пікової об'ємної швидкості видиху у поєднанні зі зменшенням показника ОФВ<sub>1</sub>, ПОШ, свідчить про обструктивні зміни у бронхах.

Зниження пікової об'ємної швидкості видиху та показників МОШ<sub>25-50</sub> вказує на поширене звуження просвіту бронхів, що є наслідком спазму та запальних змін у бронхах.

Зменшені показники вказують на рестриктивні порушення внаслідок емфіземи легень, ригідності грудної клітки, зниження еластичності легеневої тканини та сили дихальних м'язів. Поряд з цим, незначне зменшення дихального об'єму компенсуються збільшенням частоти дихання.

Обговорювані методи дослідження та визначені показники є важливою складовою всебічного обстеження даного контингенту пацієнтів, оскільки дають змогу оцінити функціональний стан хворого і визначити його проблеми, індивідуалізовано поставити основні реабілітаційні завдання та обрати доцільні засоби фізичної реабілітації.

#### Висновки.

Не зважаючи на те, що ХОЗЛ є прогресуючим захворюванням, своєчасно поставлений діагноз, правильно підібрана і призначена терапія та реабілітація може значно уповільнити прогресування бронхообструкції, зменшити частоту і тяжкість загострень, запобігти розвитку ускладнень і системних наслідків, покращити якість життя хворих.

Профілактика, лікування загострення та ускладнень є запобіганням ранньої інвалідності пацієнтів.

Таким чином, своєчасне розпізнання ХОЗЛ і почате лікування дозволяє запобігти прояві нових скарг, розвитку тяжких загострень та й, можливо, зменшити ступінь ураження легень.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою комплексної програми лікування та реабілітації для чоловіків хворих на ХОЗЛ.

#### Список опрацьованої літератури:

1. Рубан Л.А. Диференційована комплексна фізична реабілітація при хронічному обструктивному захворюванні легень: [метод. рекомендації] / Л.А. Рубан. – Х.: СПДФО Бровін О.В., 2012. – 84 с.

2. Фещенко Ю.І. Сучасний підхід до ведення ХОЗЛ / Ю.І. Фещенко // Здоров'я України. 2006. - № 4.
3. Чучалин А.Г. Клинические рекомендации по хронической обструктивной болезни легких / А.Г. Чучалин. - М.: Колор Ит Студио, 2001. – 248 с.
4. Белевский А.С. Реабилитация больных ХОБЛ / А.С. Белевский, Н.Н. Мещерякова. В кн.: Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких / под ред. А.Г. Чучалина; - [2-е изд., испр. и доп.]. - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2007. - С. 221-232.
5. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких. Пересмотр 2003 г. / [пер. под ред. Чучалина А.Г.]. - М.: Атмосфера, 2003. <http://www.atmosphere-ph.ru/images/books/gold-in-russian.pdf>
6. Малишевский М.В. Хроническая обструктивная болезнь легких / М.В. Малишевский, Н.В. Кулягина // Внутренние болезни: [учебное пособие] / М.В. Малишевский [и др.]; - [изд. 2-е, перераб. и доп.]. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - С. 106-122.
7. Пешкова О.В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів: [навчальний посібник] / О.В. Пешкова. – Харків.: СПДФО Бровін О.В., 2011. – С. 104-175.
8. Рубан Л.А. Диференційована комплексна фізична реабілітація при хронічному обструктивному захворюванні легень / Л.А. Рубан // Педагогіка, психологія та медико - біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХДАДМ, 2011. – № 12. – С. 90 – 97.
9. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю „Ппульмонологія”: Наказ МОЗ України №128 від 19.03.2007 // ХОЗЛ. – С.9-15; С. 67-88.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
БОЛЬНЫХ С ХОЗЛ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОСМОТРЕ**

*Кадук Ю. Г., Липтий І. В., Рубан Л. А.*

*Харьковская городская студенческая больница  
ул. Дарвина, 10, 61002, Харьков, Украина*

*Харьковская государственная академия физической культуры  
ул. Клочковская, 99, 61022, Харьков, Украина*

В статье авторами рассмотрены вопросы касающиеся диагностики, лечения, реабилитации на ранних стадиях ХОЗЛ. Больным с ХОЗЛ необходимо понимание природы заболевания, факторы риска, которые ведут к прогрессированию болезни, осознание их роли и роли врача для достижения оптимальных результатов лечения. Исследования должны проводиться на всех этапах лечения этого заболевания и могут иметь различные формы. Установлены особенности и проблемы функционального состояния органов дыхания у больных при хроническом обструктивном заболевании легких при первичном обследовании.

**Ключевые слова:** хроническое обструктивное заболевание легких, функция внешнего дыхания, обучение больных ХОЗЛ.

**FUNCTIONAL STATUS RESEARCH OF THE PATIENTS  
WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)  
DURING THE PRIMARY INSPECTION**

*Kaduk Yu. H., Laptiy I. V., Ruban L. A.*

*Kharkiv Regional Student Hospital  
10, Darvina St., 61002, Kharkiv, Ukraine*

*Kharkiv State Academy of Physical Culture  
99, Kolochkovskaya St., 61022, Kharkiv, Ukraine*

The article is devoted to study diagnosis, treatment and rehabilitation during the early stages of COPD. The patient with COPD should understand the nature of disease, risk factors leading to the disease development. Besides, one should consider his/her and the doctor's roles to reach the most effective results during the treatment. The examinations should be carried during the every stage of disease course using various techniques. Peculiarities and issues of the respiratory organs functional status were distinguished in the patients with chronic obstructive pulmonary disease during the primary inspection.

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease, respiratory function, explaining about disease for the patients with COPD.